

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-293333

(43)Date of publication of application : 20.10.2000

(51)Int.Cl.

G06F 3/12

B41J 29/38

G06F 3/00

(21)Application number : 11-103634

(71)Applicant : SEIKO EPSON CORP

(22)Date of filing : 12.04.1999

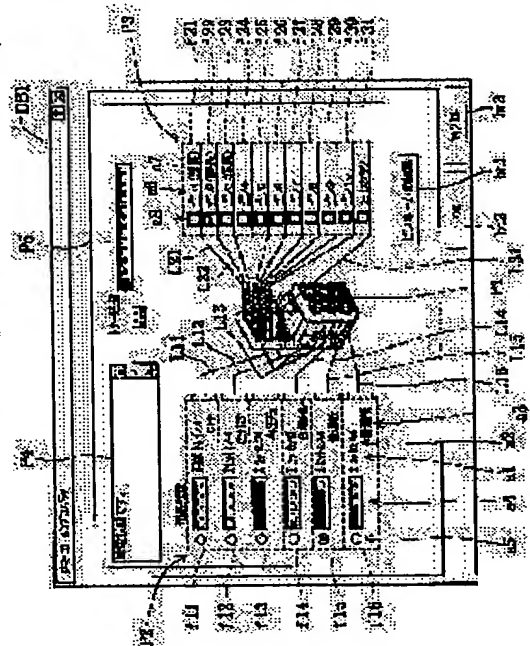
(72)Inventor : NOZAWA SHINJI

(54) DEVICE AND METHOD FOR SETTING PRINT INFORMATION AND RECORDING MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To improve operability when a printer driver sets paper feeding and paper ejection.

SOLUTION: The dialog box DB1 of a 'property' is shown on a display. In the box DB1, the image P1 of drawing showing the appearance of a printer in a pattern manner, a paper feeding bulletin column P2 showing information about paper feeding to a printer, a paper ejection bulletin column P3 showing information about paper ejection from the printer are shown while associated by leader lines L11 to L16 and L21 to L31. Thereby, when both paper feeding setting and paper ejection setting are performed, cards do not have to be switched. The column P2 is provided with a radio button a5 corresponding to a tray 1 and a cassette 5, and a paper feeding housing part desired to be used can be selected by clicking the button a5. The column P3 is provided with a check box a8 corresponding to a bin 10 and the tray 1, and an ejection paper housing part desired to output can be selected by clicking the box a8.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

持開2000-293333
(P2000-29333A)
(43)公曜日 平成12年10月20日(2000.10.

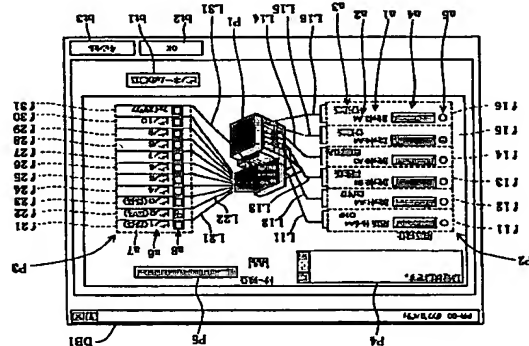
(51) Int. Cl. ⁷ G 0 6 F 3/12	機別記号 3/12	審査請求 未請求 請求項の数 4 8	OL	FI G 0 6 F 3/12 C 2C061 M 58021 B 4 1 J 29/38 Z 5E501 G 0 6 F 3/00 6 5 4 A	フィコード ¹ (参考)
(21) 出願番号 特願平11-103534	平成11年4月12日 (1999. 4. 12)	(71) 出願人 セイコーエプソン株式会社 東京都新宿区西新宿2丁目4番1号 野村 真司 長野県諏訪市大和三丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内 100096817 井理士 五十嵐 幸雄 (外2名)	(72) 発明者 (74) 代理人	(全21頁)	
(22) 出願日					最終頁に添く

(54) 【発明の名称】印刷情報設定装置およびその方法並びに記憶媒体

(57)【要約】

【課題】 プリントドライバによる給紙と排紙の設定時の操作性を高める。

【解決手段】 ディスアブレイに「プロパティ」のダイアログボックスDB1を表示する。ダイアログボックスDDB1には、プリンタの外観を模式的に示す絵図の画像P1と、プリンタの接続に関わる情報を示す接続状態P2と、プリンタからの排紙に関わる情報を示す排紙状態P3とが、引き出し線L11～L16、L21～L31によって区画区分け表示される。このため、給紙設定、排紙設定の両方を行なう際に、カードの切り替えに必要な、給紙状態P2には、1のトレイと5のカセを選択すること、排紙状態P3には、10のピンと1のトレイに対応するチェンクボックス8が選ばれておき、これをクリックすることによって、給紙状態P2を選択することができる。



(6) 特開2000-293333

7

【従来の技術】 一般に、プリンタをコンピュータにつないで、コンピュータで作成した印刷データをプリンタに印刷しようとするとき、コンピュータにプリンタドライバと呼ばれるソフトウェアを組み込む必要がある。プリンタドライバは、プリンタの機能やインターフェース、フロント情報、制御コードなど、プリンタについての各種情報をコンピュータに設定してプリンタをコントロールするコンピュータプログラムであり、印刷しようとするプリンタの種類ごとに用意される。

10

【0003】 使用者は、コンピュータを操作して、コンピュータに組み込んだプリンタドライバを起動して、「プロパティ」のダイアログボックスをディスプレイに表示する。このダイアログボックスから、印刷品質、色補正等の印刷の基本設定に関する情報や、給紙装置、選紙等の給紙設定に関する情報や、排紙先等の排紙設定に関する情報等、各種情報の設定を行なうことが可能となる。なお、これら各種情報は、設定する機能毎に、例えば、基本設定、給紙設定、排紙設定というように、複数の組に分けて個別のカードに分配されており、使用者は、これら複数の設定用カードの中から所望のものを選

20

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、前記従来の技術では、給紙設定と排紙設定の両方を行なうとすると、一々カードの切り替えを行なう必要がある。使用者にとって操作性が悪いといった問題があった。なお、給紙設定と排紙設定を1枚のカードに詰め込む構成も考えられるが、両者を単に並記するだけでは、給紙と排紙の関わり合いがわからず、このために、操作性は良くない。

30

【0005】 この発明は、従来技術における上述の問題を解決するためになされたものであり、プリンタドライバによる給紙と排紙の設定時の操作性を高めることを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段およびその作用・効果】 この発明は、表示装置と入力装置とを備え、該表示装置にデータ入力用の画面領域を表示しつつ、該画面領域の内容に従う前記入力装置からの入力データに基づいて、所定の印刷装置における印刷のための各種情報を設定する印刷情報設定装置であって、前記画面領域内に、前記印刷装置に対応する画面である印刷装置画面と、前記印刷装置への給紙に関する情報を示す給紙指示欄と、前記印刷装置からの排紙に関する情報を示す排紙指示欄とを関連づけて表示させる表示制御手段を備えることを特徴としている。

50

【0007】 この構成によれば、印刷装置と、給紙に関する情報を示す給紙指示欄と、排紙に関する情報を示す

(6) 特開2000-293333

10

【0017】 この構成によれば、使用者は入力装置を操作することにより、使用する給紙収納部を選択することができる。この結果、データ入力の操作性がより優れている。

【0018】 上記構成の印刷情報設定装置において、前記印刷装置から給紙の残量についての情報を受け取る給紙残量情報受取手段を備え、前記表示制御手段は、前記受け取った情報に基づく給紙の残量を表示させる給紙残量表示手段を備える構成とすることができる。

20

【0019】 この構成によれば、給紙の残量が表示されることから、使用者は、印刷装置が残りたところにある給紙の残量の生産性を高めることができる。

【0020】 上記構成の印刷情報設定装置において、前記印刷装置から排紙の取り残し状況についての情報を受け取る排紙取り残し情報受取手段を備え、前記表示制御手段は、前記受け取った情報に基づく排紙の取り残し状況を表示させる排紙取出情報表示手段を備える構成とすることができる。

30

【0021】 この構成によれば、排紙の取り残し状況が表示されることから、使用者は、印刷装置が残りたところにある排紙の取り残し状況を手元から知ることができる。この結果、印刷処理の生産性を高めることができる。

【0022】 上記構成の印刷情報設定装置において、前記表示制御手段は、前記排紙指示欄に、前記印刷装置にセットされる複数の排紙収納部にそれぞれ対応する複数の画面を表示させる排紙収納部表示手段を備える構成とすることができる。

40

【0023】 この構成によれば、排紙装置として複数の排紙収納部を備える場合に、それら複数の排紙収納部を表示することができる。この結果、データ入力の操作性がより優れている。

【0024】 上記構成の印刷情報設定装置において、前記排紙収納部表示手段にて表示される前記複数の画面の中で、前記印刷装置で現在使用し得る状態にある排紙収納部に対応する画面を、他の排紙収納部の画面と識別可能に表示させる排紙収納部識別表示手段とを備える構成とすることができる。

50

【0025】 この構成によれば、排紙装置として複数の排紙収納部を備える場合に、使用し得る状態にある排紙収納部を識別しつつ、それら複数の排紙収納部を知ることができる。この結果、データ入力の操作性がより優れている。

【0026】 上記構成の印刷情報設定装置において、前記入力装置からの入力データに基づいて、前記排紙収納部表示手段にて表示される前記複数の画面から1または複数の画面を選択する排紙収納部選択手段と、前記選択された排紙収納部として設定する給紙収納部設定手段とを備える構成とすることができる。

排紙指示欄とが関連づけて表示されることから、給紙設定と排紙設定の両方を行なう必要がなく、また、上記関にカードの切り替えを行なう必要がなく、また、上記関に連づけて、給紙、印刷、排紙といった一連の処理の関わり合いを知ることができることから、データ入力の操作性が優れている。

【0008】 上記構成の印刷情報設定装置において、前記表示制御手段は、前記印刷装置の外部を示す給紙と前記印刷装置画面とを表示させる手段を備える構成とすることができる。

【0009】 この構成によれば、使用者は、印刷装置を絵図から知ることができることから、表示が見易い。この結果、データ入力の操作性がより優れている。

【0010】 上記構成の印刷情報設定装置において、前記表示制御手段は、前記印刷装置画面の片側に前記給紙指示欄を、前記印刷装置画面の他の片側に前記排紙指示欄をそれぞれ配置する手段を備える構成とすることができる。

【0011】 この構成によれば、給紙、印刷、排紙の一連の処理がその順に並ぶことから、表示が見易い。この結果、データ入力の操作性がより優れている。

【0012】 上記構成の印刷情報設定装置において、前記表示制御手段は、前記画面領域内に、前記印刷装置画面と給紙排紙指示欄とを関連づける線とをそれぞれ表示させ手段を備える構成とすることができる。

【0013】 この構成によれば、関連づける線とによって一目で知ることができる。この結果、データ入力の操作性がより優れている。

【0014】 上記構成の印刷情報設定装置において、前記表示制御手段は、前記給紙指示欄に、前記印刷装置にセットされる複数の給紙収納部にそれぞれ対応する複数の画面を表示させる給紙収納部表示手段と、前記給紙収納部表示手段にて表示される前記複数の画面の中で、前記印刷装置で現在使用し得る状態にある給紙収納部に対応する画面を、他の給紙収納部の画面と識別可能に表示させる給紙収納部識別表示手段とを備える構成とすることができる。

【0015】 この構成によれば、給紙装置として複数の給紙収納部を備える場合に、使用し得る状態にある給紙収納部を識別しつつ、それら複数の給紙収納部を知ることができる。この結果、データ入力の操作性がより優れている。

【0016】 上記構成の印刷情報設定装置において、前記入力装置からの入力データに基づいて、前記給紙収納部表示手段にて表示される前記複数の画面から一の画面を選択する給紙収納部選択手段と、前記選択された給紙収納部を、前記印刷装置で現在使用し得る状態にある給紙収納部として設定する給紙収納部設定手段とを備える構成とすることができる。

とを備える構成とすることができる。

【0027】この構成によれば、使用者は入力装置を操作することにより、使用する排紙収納部を選択することができる。この結果、データ入力操作性がより優れている。

【0028】上記構成の印刷情報設定装置において、前記複数の排紙収納部に個別に使用者の使用権を設定する使用権設定手段を備え、前記表示制御手段は、前記排紙収納部表示手段にて表示される前記複数の画像に、当該画像に対応する排紙収納部の前記使用権を示す使用権情報が付して表示される手段を備える構成とすることができる。

【0029】この構成によれば、複数の排紙収納部に個別に使用者の使用権が設定されて、その使用権を示す使用権情報が表示される。このため、使用者は自分の出力文書を探手間を短縮することができる。この結果、印刷処理の生産性を高めることができる。

【0030】上記構成の印刷情報設定装置において、前記複数の排紙収納部から選択した複数の排紙収納部に対してソートとして使用することを設定するソート設定手段を備え、前記表示制御手段は、前記ソート設定手段によりソートとしての使用が設定された排紙収納部に対応する前記画像に対して、ソートとしての使用を示す情報が付して表示される手段を備える構成とすることができる。

【0031】この構成によれば、ソートとしての使用を行なうことができることから、複数の印刷が容易となる。この結果、印刷処理の生産性を高めることができる。

【0032】上記構成の印刷情報設定装置において、印刷条件に基づいて前記複数の排紙収納部の内から使用可能な排紙収納部を設定する使用可能な排紙収納部設定手段と、前記設定された使用可能な排紙収納部に対応する画像だけが表示されるように、前記排紙収納部表示手段での表示を制限する表示制限手段とを備える構成とすることができる。

【0033】この構成によれば、印刷条件によって使用が不可能な排紙収納部は表示されることがない。このため、排紙収納部の選択が容易となり、データ入力操作性がより優れている。

【0034】上記構成の印刷情報設定装置において、前記複数の排紙収納部に個別に使用者の使用権を設定する使用権設定手段を備え、前記使用排紙収納部設定手段は、前記設定された使用権を前記印刷条件として設定する構成とすることができる。

【0035】この構成によれば、使用権によって使用が不可能となった排紙収納部は表示されることがない。

【0036】上記構成の印刷情報設定装置において、前記複数の排紙収納部から選択した複数の排紙収納部に対してソートとして使用することを設定するソート設定手

段を備え、前記使用排紙収納部設定手段は、前記設定されたソートとしての使用を前記印刷条件として設定する構成とすることができる。

【0037】この構成によれば、ソートとしての使用によって使用が不可能となった排紙収納部は表示されることがない。

【0038】上記構成の印刷情報設定装置において、前記印刷装置への給紙の履歴を設定する手段を備え、前記使用排紙収納部設定手段は、前記設定された給紙の履歴を前記印刷条件として設定する構成とすることができる。

【0039】この構成によれば、給紙の履歴によって使用が不可能となった排紙収納部は表示されることがない。

【0040】上記構成の印刷情報設定装置において、前記印刷装置の動作の状態についての情報を受け取る動作状態情報受取手段と、前記受け取った情報に基づく動作の状態を前記画面領域内に表示させる動作状態表示手段とを備える構成とすることができる。

【0041】この構成によれば、使用者は、印刷装置が稼働したところにあっても、印刷装置の動作の状態を手元から知ることができる。この結果、印刷処理の生産性を高めることができる。

【0042】上記構成の印刷情報設定装置において、前記印刷装置から消耗品の残量の情報を受け取る消耗品残量情報受取手段と、前記受け取った情報に基づき消耗品の残量を前記画面領域内に表示させる消耗品残量表示手段とを備える構成とすることができる。

【0043】この構成によれば、使用者は、印刷装置が稼働したところにあっても、インク、用紙等の残量を手元から知ることができる。この結果、印刷処理の生産性を高めることができる。

【0044】上記構成の印刷情報設定装置において、前記表示制御手段は、前記印刷装置重畳の位置に、印刷品質に関わる基本設定についての情報を表示させる基本設定情報表示制御手段を備える構成とすることができる。

【0045】この構成によれば、使用者は、印刷品質に関わる基本設定についての情報を容易に知ることができる。この結果、データ入力操作性がより優れている。

【0046】上記構成の印刷情報設定装置において、前記基本設定情報表示制御手段により表示される前記情報を、前記入力装置を用いた操作により選択可能とし、当該選択がなされたときに、当該情報を変更しうる構成とする手段を備える構成とすることができる。

【0047】この構成によれば、印刷品質に関わる基本設定を変更することが容易である。この結果、データ入力操作性がより優れている。

【0048】上記構成の印刷情報設定装置において、前記表示制御手段は、前記印刷装置画像の位置に、前記印刷装置における印刷時の用紙の搬送経路を示す画像を

ータ10には、他のコンピュータ100や、実質的にコンピュータ機能を有するプリンタ110、120や、共有データベースを備えたサーバ130などが、ローカルエリアネットワーク(LAN)により接続されたコンピュータネットワーク150を介して接続されている。なお、ネットワーク150は、LANに替えて、インターネットや、イントラネットや、ワイドエリアネットワーク(WAN)など、各種ネットワークに替えることができる。プリンタ110、120は、ドラムにレーザを当てて像を作り、トナーで現像して用紙に転写する所謂レーザプリンタである。なお、プリンタ110、120としては、インクジェットプリンタ、熱転写プリンタなど、各種プリンタを適用することができる。

【0057】コンピュータ10には、周辺機器としてのCRTディスプレイ12が接続される。コンピュータ10は、コンピュータ本体16とキーボード18とマウス20を備える。なお、このコンピュータ本体16には、フロッピーディスク22の内容を読み取るフロッピーディスクドライブ24が搭載されている。

【0058】コンピュータ本体16は、中央演算処理装置としてのCPU30を中心にバスにより相互に接続されたROM31、RAM32、表示画像メモリ33、マウスインタフェース34、キーボードインタフェース35、FDC36、HDC37、CRT38、プリンタインタフェース39およびネットワーク制御回路40を備える。

【0059】ROM31は、内蔵されている各種プログラム等を記憶する読み出し専用のメモリである。RAM32は、各種データ等を記憶する読み出し・書き込み可能なメモリである。表示画像メモリ33はCRTディスプレイ12に表示する画像の画像データを記憶するメモリである。マウスインタフェース34は、マウス20とのデータ等のやり取りを司るインタフェースである。キーボードインタフェース35は、キーボード18からのキー入力を受け取るインタフェースである。FDC36は、フロッピーディスクドライブ(FDD)24を制御するフロッピーディスクコントローラである。HDC37は、ハードディスクドライブ(HDD)41を制御するハードディスクコントローラである。

【0060】CRT38は、表示画像メモリ33に記憶される表示画像データに基づいてCRTディスプレイ12における画像の表示を制御するCRTコントローラである。プリンタインタフェース39は、ローカルにて接続されるプリンタへのデータの出力を制御するインターフェースであり、図示の例ではローカルにて接続されるプリンタがないが、適宜必要に応じて設ける構成とすることができる。ネットワーク制御回路40は、ネットワーク150に接続されている。なお、ネットワーク制御回路40は、ネットワーク150が電話線ではないで作るネッ

示させる手段を備える構成とすることができる。

【0049】この構成によれば、使用者は、印刷装置における印刷時の用紙の搬送経路を知ることができる。

【0050】この発明の方法は、表示装置にデータ入力用の画面領域を表示しつつ、該画面領域の内容に使う入力装置からの入力データに基づいて、所定の印刷装置における印刷のための各種情報を設定する印刷情報設定方法であって、(a)前記画面領域内に、前記印刷装置に対応する画像である印刷装置画像と、前記印刷装置への給紙に関する情報を示す給紙履歴情報と、前記印刷装置からの排紙に関する情報を示す排紙履歴情報とを配置づけて表示させる手段を備えることを特徴としている。

【0051】この発明の方法によっても、この発明の装置と同様に、データ入力操作性が優れているという効果を奏する。

【0052】この発明の印刷情報設定装置は、表示装置にデータ入力用の画面領域を表示しつつ、該画面領域の内容に従って入力装置からの入力データに基づいて、所定の印刷装置における印刷のための各種情報を設定するためのコンピュータプログラムを記憶したコンピュータ読取可能な記憶媒体であって、前記コンピュータプログラムは、(a)前記画面領域内に、前記印刷装置に対応する画像である印刷装置画像と、前記印刷装置からの排紙に関する情報を示す給紙履歴情報と、前記印刷装置からの排紙に関する情報を示す排紙履歴情報とを配置づけて表示させる機能を前記コンピュータに実現させるためのものであることを特徴としている。

【0053】この発明の印刷情報設定装置によっても、この発明の装置とは方法と同様に、データ入力操作性が優れているという効果を奏する。

【0054】

【発明の他の態様】この発明は、以下のような他の態様も含んでいる。その第1の態様は、コンピュータ上に記述された各工程または各手段の機能を実現させるコンピュータプログラムとしての態様である。第2の態様は、そのコンピュータプログラムを含むことで搬送波内に具現化されたデータ信号としての態様である。第3の態様は、コンピュータプログラムを通信経路を介して供給するプログラム供給装置としての態様である。この第3の態様では、プログラムをネットワーク上のサーバなどに置き、通信経路を介して、必要なプログラムをコンピュータにダウンロードし、これを実行することで、上記の方法や装置を実現することができる。

【0055】

【発明の実施の形態】以上説明したこの発明の構成・作用を一覧明かにするために、以下この発明の実施の形態を本発明に基づいて説明する。図1はこの発明の第1実施例を適用するコンピュータシステムのハードウェアの概略構成を示すブロック図である。

【0056】図1に示すように、この実施例のコンピュータ

50

プS160では、プリンタ状態として、上記非紙取り残しセンサの検出結果も受け取る構成とし、その上で、ステップS170ないしS190で、その検出結果から非紙の取り残しの有無について表示する構成とする。

[0101] この構成によれば、使用者は、プリンタ10が離れたところにあっても、10ビジュアルチェンユニットやフェイスダウントレイに用紙が取り残されたことを手元のコンピュータから知ることができる。このため、印刷処理の生産性を、より一層高めることができるという効果を得る。

[0102] 第2の実施例を次に説明する。第1実施例では、非紙検出部である10のピンと1つのフェイスダウントレイに対応する11の表示フィールドf21～f31の全てに、非紙検出部の名前等が表示されており、これら検出部から非紙検出として所望のものを選択することが可能となっている。しかしながら、これら11の選択は必ずしも選択可能ではなく、印刷条件によっては選択不可能となり得ることがある。この第2の実施例は、印刷条件によって選択不可能となった非紙検出部の表示フィールドf21～f31を空欄で置き換える構成を備える。

[0103] この第2の実施例は、第1実施例と比較して、CPU30で実行するダイアログボックス表示の処理が相違し、その他のソフトウェアおよびハードウェアは同一である。

[0104] 図11は、ダイアログボックス表示の処理のこの変形例の特殊部分を示すフローチャートである。処理が開始されると、第1実施例と同じ処理をステップS140まで実行して、その後、RAM32から読み出した各種データd1～d7の内から非紙検出部P3の文列エリア7に対応する項目を抽出し、これらデータの中にこのコンピュート10を使用している自身以外の識別名が記述されているかを判別する（ステップ242）。ここで、肯定判別されると、この自身以外の識別名に対応するデータが転送された表示画像メモリで置き換える（ステップS244）。その後、第1実施例と同じステップS150に処理を進める。

[0105] なお、ステップS242で肯定判別されたときには、ステップS244の処理を行わずに、そのままステップS150に処理を進める。

[0106] 図12は、この変形例のダイアログボックス表示の処理を示す説明図である。図示するようには、非紙検出部P3の第1の表示フィールドf21と第3の表示フィールドf23とが空欄となっている。同表示フィールドf21、f23は、第1実施例では、「部長」、「係長」の使用権を示している。このコンピュート10の使用者が「部長」である場合、「部長」、「係長」の設定されている非紙検出部は選択することが

できない。この実施例では、図示するように、「部長」、「係長」に対応する表示フィールドf21、f23は空欄となっていることから、選択できないことが一目でわかる。このため、データ入力操作性がより一層優れているという効果を得る。

[0107] 第3の変形例を次に説明する。第2の変形例では、非紙検出部の使用権によって表示フィールドf21～f31の表示を制限していたが、これに替えて、この第3の変形例では、ソートとしての使用の設定によって表示フィールドf21～f31の表示を制限する構成とした。

[0108] 図13は、ダイアログボックス表示の処理のこの変形例の特殊部分を示すフローチャートである。処理が開始されると、第1実施例と同じ処理をステップS140まで実行して、その後、RAM32から読み出した各種データd1～d7の内から非紙検出部P3の文列エリア7に対応する項目を抽出し、これらデータの中にソートとして使用する旨が記述されているかを判別する（ステップS342）。ここで、肯定判別されると、そのソートとして使用する旨を示すデータが転送された表示画像メモリで置き換える（ステップS344）。その後、第1実施例と同じステップS150に処理を進める。

[0109] なお、ステップS342で肯定判別されたときには、ステップS344の処理を行わずに、そのままステップS150に処理を進める。

[0110] 図14は、この変形例のダイアログボックス表示の処理を示す説明図である。図示するようには、非紙検出部P3のソートと表示がなされている。第4ないし第7の表示フィールドf24～f27以外の表示フィールドf21～f23、f28～f31は全て空欄となっている。

[0111] 一般に、ソートとしての使用を行なう場合、その使用が設定されていない非紙検出部は非紙の出先として選択することができない。この第3の変形例では、図示するように、ソートとしての使用が設定されていない非紙検出部に対応する表示フィールドf21～f23、f28～f31は空欄となっていることから、選択できないことが一目でわかる。このため、データ入力操作性がより一層優れているという効果を得る。

[0112] 第4の変形例を次に説明する。第2の変形例では、非紙検出部の使用権によって表示フィールドf21～f31の表示を制限し、第3の変形例では、ソートとしての使用の設定によってその表示を制限していたが、これに替えて、この第4の変形例では、設定された非紙の種類の種類によって表示フィールドf21～f31の表示を制限する構成とした。

[0113] 図15は、ダイアログボックス表示の処理

のこの変形例の特殊部分を示すフローチャートである。処理が開始されると、第1実施例と同じ処理をステップS140まで実行して、その後、RAM32から読み出した各種データd1～d7の内から現在使用している状態にある非紙の種類を示すデータを抽出し、この種類の種類によって決められた非紙検出部があるかを判定する（ステップS442）。ここで、肯定判別されると、その送らな非紙検出部に対応する表示画像メモリ上の表示フィールドf21～f31の領域をスペースで置き換える（ステップS444）。その後、第1実施例と同じステップS150に処理を進める。

[0114] なお、ステップS442で肯定判別されたときには、ステップS444の処理を行わずに、そのままステップS150に処理を進める。

[0115] 図16は、この変形例のダイアログボックス表示の処理で表示される「プロパティ」のダイアログボックス内の主要部分を示す説明図である。図示するようには、非紙検出部P2の第1の表示フィールドf11内ラジがボタンa5がクリッキングされて、「OHP」の用紙が選択されている場合、そのOHPの用紙は、10ビジュアルチェンユニットから排出することができず、フェイスダウントレイからしか排出できない。この実施例では、図示するように、フェイスダウントレイに対応した第11の表示フィールドf31以外の表示フィールドf21～f30は全て空欄となっている。このため、10ビジュアルチェンユニットは選択できないことが一目でわかる。このため、データ入力操作性がより一層優れているという効果を得る。

[0116] なお、前記第2ないし第4の変形例では、印刷条件によって選択不可能となった表示フィールドf21～f31を空欄で置き換えるように構成されていたが、これら空欄は必ずしも印刷条件に従う固定なものとする必要はない。使用者が自分にとって有効な非紙先と判断する表示フィールドについては、特定の操作、例えば、空欄となった表示フィールドのクリッキング等を行なうことで、その空欄となった表示フィールドを元の内容が書かれた状態に復元して、表示される表示フィールドの処理を拡大する構成としてもよい。

[0117] 次に、この発明の第2実施例について説明する。第2実施例は、第1実施例と比較して、ダイアログボックス表示の処理によって表示される「プロパティ」のダイアログボックスの内容が相違するだけで、その他のソフトウェアおよびハードウェアについては同一の構成を備える。

[0118] 図17は、この第2実施例における「プロパティ」のダイアログボックスDB2を示す説明図である。このダイアログボックスDB2は、コンピュータネットワーク150に接続される2番目のプリンタ120（ここでは、描画名「PR-11」であるものとする）のプリンタドライバから表示されるものである。こ

の「プロパティ」のダイアログボックスDB2には、「情報」、「詳細」、「共有」「用紙設定」、「詳細設定」、「ユーティリティ」の6種類のカードCD1、CD2、CD3、CD4、CD5、CD6が用意されている。これらカードCD1～CD6の内はいずれかが、オペレータによって、マウス20を操作することにより選択され、ダイアログボックスDB1に表示される。

[0119] 図17には、「詳細設定」のカードCD5が選択されたダイアログボックスDB2が例示されている。ダイアログボックスDB2の「詳細設定」のカードCD5は、その中央に、略四角形の図形P11が描かれ、その図形P11の左側には、複数（この例では、3つ）の増量の方角形の図形P21、P22、P23が描かれ、図形P11の右側には、複数（この例では、5つ）の減量の方角形の図形P31、P32、P33、P34、P35が描かれている。なお、各図形間の接合部分のラインは、消去されている。

[0120] 図形P11は、プリンタ110に対しており、図形P21～P23は、プリンタ110にセットされた3つの増量増減部に対応しており、図形P31～P35は、プリンタ110にセットされた5つの減量増減部に対応している。これら図形P11、P21～P23の内部には、それぞれの増減部分における設定の内容が表示可能となっている。

[0121] 図形P11、前述したようにプリンタ110に対応していることから、その内部には、印刷品質に關わる基本設定についての情報が表示されている。詳しくは、「印刷品質」、「マイクローバー」、「双方向印刷」、「カラー調整」についての情報が、表示エリアE1、E2、E3、E4に表示されている。

[0122] 「印刷品質」は、印刷する解像度を示すもので、「ドット」、「ファイン」、「スーパーファイン」のいずれかが表示される。ここで、「ドット」、「ファイン」および「スーパーファイン」は、順に、360×360（dot）、720×360（dot）、720×720（dot）の解像度を示すものである。「マイクローバー」は、プリンタに備えられる機能であり、異なるヘッドが左右方向から移動することにより、印刷の速度を高めることができる。この機能は、オンされているかをオフすることが示される。「カラー調整」は、プリンタに備えられる機能であり、異なるヘッドが左右方向から移動することにより、印刷の速度を高めることができる。この機能は、オンされているかをオフすることが示される。

[0123] 「双方向印刷」は、プリンタに備えられる機能であり、異なるヘッドが左右方向から移動することにより、印刷の速度を高めることができる。この機能は、オンされているかをオフすることが示される。「カラー調整」は、色補正に關わる色補正の機能を設定するもので、「ドット」による色補正、「ビデオ/デジタル」による色補正、「CM」のいずれかが表示される。

[0124] 上記「印刷品質」、「マイクローバー」

ブ」、「双方向印刷」、「カラー調整」についての情報
は、図形P11の上側に設けたスライドレバー型のボタ
ンE10を調整することによって設定される。

[0125] 詳細には、図17に示すように、ボタンE
10として表示されるスライドレバーの両端には、「き
れい」と「速い」の文字が明示されており、スライド
レバーの部分をマウス20によりドラッグすることによ
り、「きれい」と「速い」の内のいずれかを選択するこ
とができる。なお、このボタンE10による選択は、
上記のように「きれい」と「速い」といったパラメータ
値ではあるが、これは、設定される「用紙種類」のデー
タに「普通紙」が設定されているときのものである。こ
れに対して、「用紙種類」のデータに他の用紙種類が設
定されている場合には、他の複数パラメータ値、具体的
には、「よりきれい」、「きれい」、「標準」、「速
い」の内から選択した任意の2つのパラメータ値が表示
される。なお、ここで「速い」とは、印刷速度は速い
が、印刷品質がやや劣ることを意味しており、この「速
い」も印刷品質の標準を定めるパラメータ値の一つであ
る。

[0126] 上記「よりきれい」、「きれい」、「標
準」、「速い」といったパラメータ値は、印刷の品質の
程度を段階的に定めるものであり、このスライドレバ
ーのボタンE10によりパラメータ値が選択される
こと、このコンテキスト10では、その選択されたパラ
メータ値から、前述した「印刷品質」、「マイクローワ
ー」、「双方向印刷」、「カラー調整」を求める処理を
実行している。この求めた結果が、上記図形P11の内
部の表示エリアE1、E2、E3、E4に表示される。
なお、これら表示エリアE1、E2、E3、E4は、マ
ウスによってクリックされることで、複数の選択旗を格
納するプルダウンメニューが照く構成となっており、こ
のプルダウンメニューから希望のものを選択すること
で、「印刷品質」、「マイクローワー」、「双方向印
刷」、「カラー調整」の各項目の内容を変更することが
できる。

[0127] 図形P21～P23の内部には、「用紙サ
イズ」、「用紙種類」、「印刷方向」についての情報が
それぞれ表示されている。これらの表示内容は、「用紙
設定」のカードCD4によって変更することができ、
なお、この実施例では、図形P21～P23の内部の記
載から、「用紙サイズ」、「用紙種類」、「印刷方向」
についての情報がわかるように構成されているだけであ
るが、これに替えて、第1実施例と同様に、ラジオボタ
ン等により、図形P21～P23から一を選択し得る構
成により、使用したい給紙収納部を選択できるよ
うにしてもよい。

[0128] 図形P31～P35は、前述したように、
給紙収納部に対しており、その内部にそれら給紙に關
わる情報を表示する構成とすることもできる。なお、図

示の例では、内部に特に表示を行なっていない。この内
部には、第1実施例と同様に、チェックボックスを設け
たり、「部長」、「課長」等で表示使用権を表示した
り、ソートとして使用する旨を表示することができる。
[0129] なお、図形P31～P35の上部には、印
刷部数を設定するためのデータ入力欄E11が設けられ
ている。

[0130] 以上のように表示内容が定められた「プロ
パティ」のダイアログボックスは、CPU30により実
行されるダイアログボックス表示の処理ルーチンによ
って表示される。このダイアログボックス表示の処理ルー
チンは、第1実施例のそれとほぼ同じのものであり、こ
では詳しい説明を省略するが、要は、ベースとなる画像
データを表示して、表示の内容が変化するパーツについ
ては、前回処理時までに記憶した各種データから内容を
定めて表示するように構成されている。

[0131] 以上のように構成されたこの第2実施例で
は、「プロパティ」のダイアログボックスDB2が表示
されるが、このダイアログボックスDB1の「詳細設
定」のカードには、プリンタに対応した図形P11と、
給紙収納部に対応した図形P21～P23と、給紙収納
部に対応した図形P31～P35とが、接合した状態で
よって設けられて表示される。

[0132] このため、給紙設定と排紙設定の両方を行
なおうとする際に、従来のようにカードの切り替えを行
う必要がなく、また、給紙、印刷、排紙といった一連
の処理の関わり合いを知ることができることから、デー
タ入力の操作性が優れているという効果を奏する。

[0133] また、この第2実施例では、プリンタに対
応した図形P11の内部に、印刷品質に関する基本設定
についての情報が表示されていることから、使用者は、
印刷品質に関する基本設定についての情報を容易に知る
ことができる。この結果、データ入力の操作性がより優
れている。

[0134] さらに、それら基本設定についての情報
は、マウス20の操作により選択可能となり、その選択
がなされたときに、プルダウンメニューからその情報を
変更しうる構成となっていることから、基本設定を変更
することが容易である。この結果、データ入力の操作性
がより優れている。

[0135] 第2実施例を成形することで、この発明の
実施例の他の形態について次に説明する。図18は、第2
実施例の変形例における「プロパティ」のダイアログボ
ックスDB3を例示する説明図である。このダイアログ
ボックスDB3の「詳細設定」のカードCD5には、第
2実施例とほぼ同様の図形P11、図形P21～P23
および図形P31～P35が表示されている。第2実施
例と比較して相違するのは、プリンタに対応する図形P
11に表示される内容が相違する。

[0136] 図示するように、この変形例では、図形P

[図12] 第2の変形例で表示される「プロパティ」の
ダイアログボックス内の主要部分を示す説明図である。
[図13] 第3の変形例におけるダイアログボックス表
示の処理の特長部分を示すフローチャートである。

[図14] 第3の変形例で表示される「プロパティ」の
ダイアログボックス内の主要部分を示す説明図である。
[図15] 第4の変形例におけるダイアログボックス表
示の処理の特長部分を示すフローチャートである。

[図16] 第4の変形例で表示される「プロパティ」の
ダイアログボックス内の主要部分を示す説明図である。
[図17] 第2実施例における「プロパティ」のダイア
ログボックスDB2を例示する説明図である。

[図18] 第2実施例の変形例における「プロパティ」
のダイアログボックスDB3を例示する説明図である。
[図19] 排紙されたときの用紙の装束を示す一例とし
てのダイアログボックスDB4を例示する説明図であ
る。

[符号の説明]

10…コンピュータ
12…CRTディスプレイ
16…コンピュータ本体
18…キーボード
20…マウス
22…フロッピーディスク
24…フロッピーディスクドライブ
30…CPU
31…ROM
32…RAM
33…表示画像メモリ
34…マウスインタフェース
35…キーボードインタフェース
36…FDC
37…HDC
38…CRT
39…プリンタインタフェース
40…ネットワーク制御回路
41…HDD
51…アプリケーションプログラム
52…ビデオドライバ
53…プリンタドライバ
54…ラスターライザ
55…色補正モジュール
56…ハードトーンモジュール
57…情報設定モジュール
57a…表示制御部
57b…プリンタ状態読取部
100…コンピュータ
110、120…プリンタ
130…サーバ
150…コンピュータネットワーク

11の内部には、プリンタにおける印刷時の用紙の搬送
経路が、矢印の付いた線分LNにより表示されている。
この表示は、選択された給紙収納部から選択された排紙
収納部まで、矢印の付いた線分LNでも結ぶことで
行なう。

[0137] こうした構成の変形例では、使用者は、プ
リンタにおける印刷時の用紙の搬送経路を知ることがで
きる。この結果、給紙の位置や排紙先やその搬送経路を
一目で知ることができる。

[0138] なお、この変形例では、搬送経路を矢印の
線分で表示していたが、用紙が順に移動していくような
アニメーション画像でその搬送経路を示す構成とするこ
ともできる。

[0139] さらに、排紙されたときの用紙の装束を
表示する構成とすることもできる。図19は、排紙され
たときの用紙の装束を示す一例としてのダイアログボッ
クスDB4を例示する説明図である。図示するように、
用紙の片面にハンチングを入れた画像PPが表示されて
いる。そのハンチング面は文書が描かれているものとし
て表面であることを示している。こうした構成の変形例
によれば、用紙の装束を容易に知ることができる。
[0140] 以上、本発明の実施例を詳述してきたが、
本発明の要旨を逸脱しない範囲において種々なる趣
向、本発明の要旨を逸脱しない範囲において種々なる趣
向にて装束とすることができ、

[図面の簡単な説明]

[図1] この発明の第1実施例を適用するコンピュータ
システムのハードウェアの構成を示すブロック図であ
る。

[図2] コンピュータ本体16が扱う画像情報から印刷
が行なわれるまでの処理の様子を示すブロック図であ
る。

[図3] 「プロパティ」のダイアログボックスDB1を
例示する説明図である。

[図4] 「ピンネームの編集」のボタンb1がクリッ
クされたときに表示される「ピンネームの編集」のウィ
ンドウWDを示す説明図である。

[図5] ソートとして設定したときの排紙地表示P3の
一例を示す説明図である。

[図6] CPU30で実行される情報設定処理ルーチン
を示すフローチャートである。

[図7] ダイアログボックス表示の処理ルーチンを示す
フローチャートである。

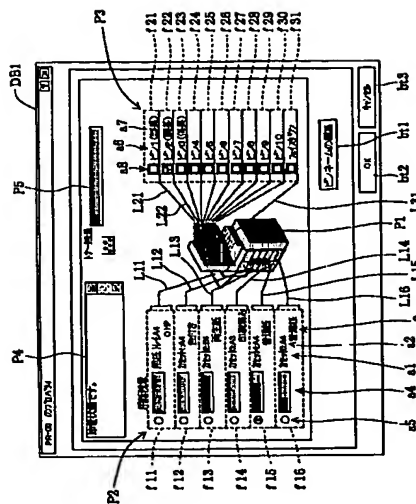
[図8] ベース画像データd1～dnの付加された後の表示画
像データを示す説明図である。

[図10] 第1の変形例で表示される「プロパティ」の
ダイアログボックス内の主要部分を示す説明図である。
[図11] 第2の変形例におけるダイアログボックス表
示の処理の特長部分を示すフローチャートである。

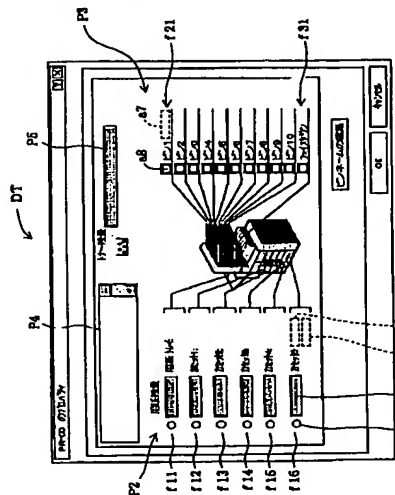
- 31
- P 1...画像
 - P 2...給紙指示欄
 - P 3...排紙指示欄
 - P 4...ウインドウ
 - P 5...トナー残量メータ
 - a 1...文字列エリア
 - a 2...文字列エリア
 - a 3...文字列エリア
 - a 4...用紙残量メータ
 - a 5...ラジオボタン
 - a 6...文字列エリア
 - a 7...文字列エリア
 - a 8...チェックボックス

- 32
- a 3...文字列エリア
 - a 4...用紙残量メータ
 - a 5...ラジオボタン
 - a 6...文字列エリア
 - a 7...文字列エリア
 - a 8...チェックボックス

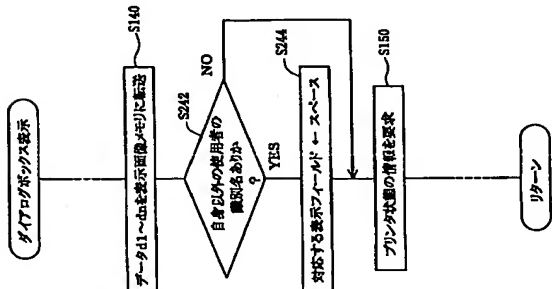
【図3】



【8】



【11】



【図9】

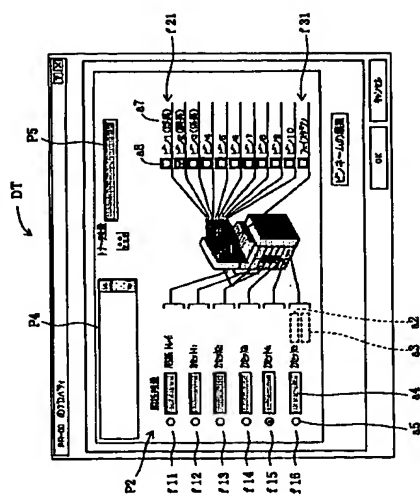
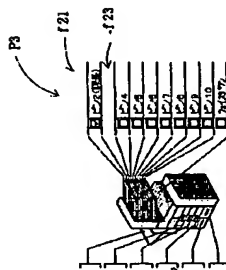


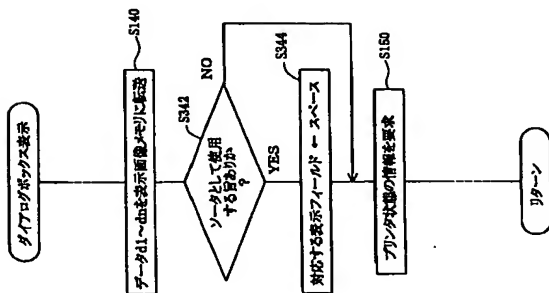
图 101



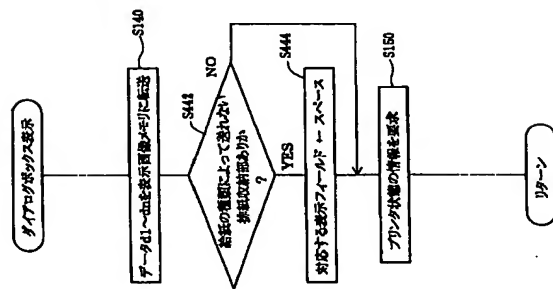
[圖 12]



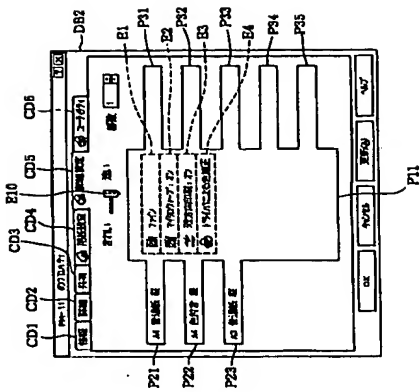
[13]



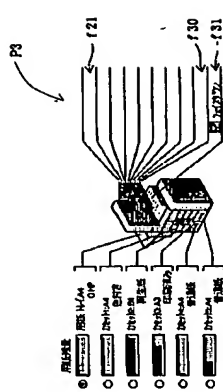
{X15}



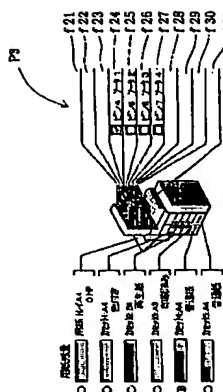
【图 1.7】



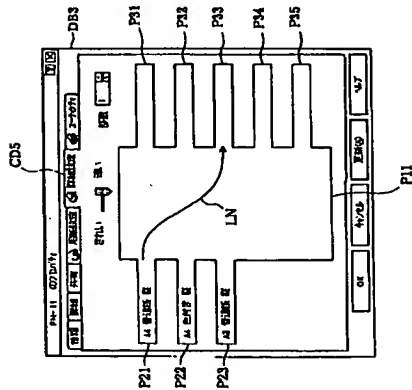
【16】



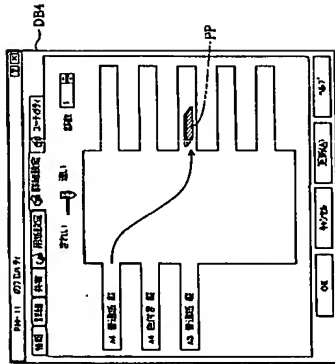
[圖14]



【図18】



【図19】



フロントページの続き

Fターム(参考) 2C061 AP01 BE10 BB11 C024 C025
CQ34 CQ39 CQ40 CQ41 HJ03
HJ04 HK05 HN05 HN17 HN18
HQ17
SB021 AA01 AA02 BB01 KX00 KX06
KK07 NN00
SE501 AA01 BA05 CA03 CB02 CB09
DA03 EA05 EA15 EB05 FA08
FA14